

الجزء العاشر من السنة الاولى

العلوم الطبيعية والنصوص الشرعية

لما اطلع صاحب السعادة والاقبال حضرة رياض باشا الافخم وزير المعارف في بلاد مصر على الرسالة المدرجة في الجزء الثامن في ثبوت الارض قال لوكيلنا كليثاس افندي فيليبندس ان هذا الرأي مغلوط وفاسد دينياً وعلماً ثم تكرم برسالة من قلم وكيل سعادتكم في نظارة المعارف العالم الشهير والامير الخطير سعادة عبد الله بك فكري في مقارنة بعض مباحث الهيئة بالوارد في النصوص الشرعية ولما اجلنا الطرف في رياضها الحسان رأينا فيها ما يدهش الالباب من المنطق وحسن البيان فبادرنا الى اقتطاف بعض ثمارها اظهاراً لموافقة علم الهيئة لدين المسلمين واجابة لما طلبه منا كثيرون قال المؤلف من كلامه بليغ مئبناً فيه ان الارض كرة * قال الامام حجة الاسلام الغزالي في كتاب تمهات الفلاسفة ما نصه . القسم الثاني ما لا يصدم مذهبهم (يعني الفلاسفة) فيه اصلاً من اصول الدين وليس من ضرورة تصديق الانبياء والرسول منازعتهم فيه كقولهم ان خسوف القمر عبارة عن انحاء ضوء القمر بتوسط الارض بينه وبين الشمس من حيث انه يقتبس نوره من الشمس وان الارض كرة والسماء محيطة بها من الجوانب فاذا وقع القمر في ظل الارض انقطع عنه نور الشمس وكقولهم ان كسوف الشمس معناه وقوف جرم القمر بين الناظر وبين الشمس وذلك عند اجتماعها في العقدتين على دقيقة واحدة . وهذا الفن ايضاً لسنا نخوض في ابطاله اذ لا يتعلق به غرض ومن ظن المناظرة في ابطال هذا من الدين فقد جنى على الدين وضعف امره فان هذه الامور تقوم عليها براهين هندسية وحسابية لا تبقى معها رية فمن يطلع عليها ويتحقق ادلتها حتى يجبر بسببها عن وقت الكسوفين وقدرها ومدة بقائها الى الانجلاء اذا قيل له هنا على خلاف الشرع لم يسترب فيه وانما يسترب في الشرع وضرر الشيء من ينصره لا بطريقه اكثر من ضرره من يظن فيه بطريقه . وهو كما قيل عدو عاقل خير من صديق جاهل . فان قيل فقد قال عليه الصلاة والسلام ان الشمس والقمر لايتان من آيات الله عز وجل لا تنكفان لموت احد ولا لحياته فاذا رأيت ذلك فافزعوا الى ذكر الله تعالى والصلاة فكيف يلائم هذا ما قالوه . قلنا ليس فيه الاثني وقوع الكسوف لموت احد ولا لحياته والامر بالصلاة عنده والشرع الذي يامر بالصلاة عند الزوال والطلوع والغروب من اين يبعد منه ان يامر بها عند الكسوف استجباً . فان قيل فقد روي انه قال في آخر الحديث ولكن الله اذا تحلى لشيء خضع له فبدل على ان

الحسوف خضوع بسبب الخلق قلنا هذه الزيادة لم يصح نقلها فيجب تكذيب ناقليها وإنما المروي ما ذكرناه
 كيف ولو كان صحيحاً لكان تأويله أهون من مكابرة أمور قطعية فكمن ظواهر أولت بالأدلة القطعية
 لا تنتهي في الوضوح إلى هذا الحد. وأعظم ما يفرج المحجة أن يُصرح ناصر الشرع بأن هذا ومثاله على
 خلاف الشرع فيسهل عليه طريق إبطال الشرع أن كان شرطه أمثال ذلك وهذا لأن البحث في العالم
 عن كونه حديثاً أو قديماً ثم إذا ثبت حدوثه فسواء كان كرة بسيطاً أو ممثلاً أو مسدساً وسواء كانت
 السموات وما تحتها ثلاث عشرة طبقة كما قالوه أو أقل أو أكثر فبنسبة النظر فيه إلى البحث كسببة النظر
 إلى طبقات البصل وعددها وعدد حبات الرمان فالمقصود كونه من فعل الله فقط كيف كان. انتهى
 كلام الامام حجة الاسلام الغزالي بنصه وهو من الوضوح والظهور والاستيفاء في الغاية والنهاية
 هذا وقد ذهب اناس إلى القول بالهيئة الجديدة اعني ما وقع عليه اختيار اهل الهيئة في هذه
 الاعصار الاخيرة وإن كان قديماً معهوداً عند السلف كالقول بأن الارض تدور حول الشمس وإن
 هذا المرئي الذي نسمي سماء أو فلاناً هو فضاء واسع وزرقته من اكتناف الاشعة الشمسية للأجزاء الارضية
 واشباه ذلك وقالوا بتأويل ما ورد ذلك من الآيات القرآنية والاحاديث النبوية وحملها على ما يوافق
 ما ذهبوا اليه فزعموا أن السموات في تحريكه تعالى الذي خلق سبع سموات طباقاً عن دوائر الشمس
 وذلك انهم سمو كل كوكب ثابت شمساً وقالوا ان لكل واحدة من هذه الشمس دائرة وعدة متعلقات
 كثيرة تدور حولها من السيارات والملتزمات وذوات الذوائب وكل واحد من هذه المتعلقات عالم مثل
 كرة ارضنا ومن جملة هاتيك الشمس هذه الشمس المشهورة ولها دائرة مخصوصة بها وعدة متعلقات
 تدور حولها من السيارات والملتزمات ومن جملة السيارات الدائرة حولها هذه الارض التي نحن عليها
 والقمر ملتزم لها ويدور عليها ومعها على الشمس وفوق ذلك صفوف شمسية متكاثرة بعضها فوق بعض
 إلى حيث لا يحيط به النظر ولا تدركه الفكر وما يعلم جنود ربك الا هو. " إلى ان يقول " وفي كتاب
 اسرار الملكوت وشرح الموسوم بأفكار الجبروت طرف من تأويلاتهم وآرائهم ودلائلهم والاعتراضات
 التي اوردت على مذهبهم وما اجابوا به عنها والشرح المذكور مطبوع في القسطنطينية دار السلطنة السنية
 وهو باللغة التركية ومتممة بالعربية وهما حكاية مناظرة بين واحد منهم وصديق له من الفقهاء
 (قال الفقيه) لصاحب الهيئة اراك تقول الآن بهذه الهيئة الجديدة مع مخالفتها للنصوص الشرعية
 من الكتاب والسنة وقد كنت اعهدك على يقين في دينك وبصيرة في امرك فكيف اخترت لنفسك
 مفارقة الدين والخروج من دائرة المهتدين

(قال صاحب الهيئة) معاذ الله كيف تكفر من يؤمن بالله ورسوله واليوم الآخر ويعتقد ان جميع
 ما سوى الله تعالى على اي حاله كان سواء كانت الشمس مركزاً والارض تدور عليها او غير ذلك

حادث ومخلوق لله سبحانه وتعالى . وإما ما ذكرت من مخالفة الهيئة الجديدة لنصوص الشرع فإنا إذ
 نتبع كلام القوم ورأيهم قد قررنا شيئاً من قواعدهم على خلاف المشهور من الهيئة القديمة ثم اثبتنا شيئاً
 مما يدعون به بدلائل قطعية أو قواعد حسائية أو امور بصرية لا يمكن مقاومتها ولا تحسن مكابرتها ثم
 رجعت الى ما يتعلق بالهيئة من الآيات القرآنية والأحاديث النبوية فوجدت الفاظها لا تأتي أن تؤول
 بما يوافق تلك الأدلة القطعية ورأيت علماء السنة رضي الله عنهم قد تناولوا كثيراً من الظواهر لمثل ذلك
 ونظرت الى ما قرره الإمام حجة الاسلام الغزالي رضي الله عنه في كتاب تهافت الفلاسفة من أن المصير
 الى التأويل أولى من مكابرة ما قام عليه الدليل ووجدت كثيراً من المفسرين حملوا بعض الظواهر على
 ما يوافق ما قيل في الهيئة القديمة والحال أن كلاً من أرباب الهيئة القديمة والجديدة بالنسبة اليها على حد
 سواء فلا يجوز لي حينئذ التعويل على تأويل تلك الظواهر بما يوافق ما قامت عليه الأدلة القطعية في
 الهيئة الجديدة ما نقبله كتمانها وتحملها عباراتها مع الاعتقاد الجازم بأن جميع ما جاء في كتاب الله العظيم
 وصح عن رسوله الكريم حق وصدق لا ريب فيه ولا مرية وهو اعلم بحقيقته واسرارها وباطنها وظاهره
 (قال الفقيه) فهل يمكن التوفيق بين النصوص الشرعية وما قيل في الهيئة الجديدة (قال) نعم بل
 كثير من الأوجه المذكورة في كتب التفسير المتداولة موافق لذلك غير محجوج الى تأويل غيره
 (قال الفقيه) قد زعم أن هذا الذي نراه أزرق ونسميه سماء فضاء فامعنى السماء إذا في كتاب
 الله تعالى

(قال صاحب الهيئة) "في دوائر الشمس بما فيها من الكواكب" * ثم بعد أن شرح آيات
 كثيرة وبين عدم مخالفتها لعلم الهيئة قال
 (قال الفقيه) "لابد أن توجد نصوص تعارض ما تقولونه ولا تقبل من وجوه التأويل مثل ما
 تبدونه ولكن هنا ما حضرني الآن وخطر ببالي على النور إذ لا يتيسر استحضار جميع ذلك جملة وسرده
 دفعة فإ الذي تصنع إذا عارض مسألة من هذه الهيئة نص شرعي لا يمكنك تأويله لعدم احتمال
 (قال صاحب الهيئة) لو اتيت بشيء مما تراه بهذه المثابة لكان لنا أن ننظر فيه ونتكلم عليه بحسب
 ما يقتضيه ولكن أنا الآن أخبرك بما أراه في هذا الأمر على سبيل الاجال والعموم وكاشفتك بما اذهب
 اليه واعنده واعول عليه واعتمده فان رأيت اني اصبحت شاككة الصواب في ما ذهبت اليه كان لك
 الخيرة في أن توافقني عليه وإن رأيت اني اخطأت الطريق وأسأت الصنيع فدلي على ما تراه الصواب
 واحسب على الله الثواب

فاقول اذا تعارضت مسألة فلكية ونص شرعي فهذه المسألة الفلكية بحسب النضبة العقلية لا تخلو
 من احد امرين اما ان تكون مثبتة بالدلائل القطعية ام لا فان كان الثاني اي كانت هذه المسألة

مذكورة في كلامهم دعوى من غير دليل ولا يقوم عليها برهان صحيح وحجة قاطعة فلا حاجة بنا حينئذ الى التاويل اذ لا ضرورة بنا الى تقليد كل ما قيل بدليل ومن غير دليل لمجرد كون قائله اثبت بعض ما قاله بدلائل قطعية وبراهين مسلمة لا تبني معها شبهة فان عارضها شيء من الظواهر يقبل التاويل بما تطابقه المسألة ويحتمل الحمل على ما اثبتته الادلة قلنا بذلك التاويل وعلى الله قصد السبيل. واما ان عارض تلك المسألة القطعية بالفرض والتقدير والتسليم الجدي نص شرعي لا نعلم له تاويلاً فوضنا علمه الى الله سبحانه وتعالى حتى يعطينا تاويله وعلمنا ان عدم وقوفنا على تاويله انما جاء من قصور اذهاننا عن المضاء في فهمه وفي التنبؤ معرفته فهذا الذي اخبرنا به وارضى به اه. ونكتفي بهذا الضيق المقام قال الطبراني اعلم النفس بالامال ارقبها ما اضيق العيش لولا فسحة الامل
وانما رجل الدنيا وابو حدها من لا يعول في الدنيا على رجل

اللولؤ الصناعي

كان اللولؤ الصناعي يُصنع في بلاد مصر منذ ثلاثة آلاف سنة وأكثر ثم ماتت صناعته كغيرها من صنائع القدماء وأُحييت مؤخراً في إيطاليا نحو سنة ١٢١٨ ولكنها لم تبلغ درجة الانقذان حتى سنة ١٥٢٨. حتى بعضهم ان مكشف الطلاب الذي يطلى به خرز الزجاج الآن لكي يماثل اللولؤ رجل فرنساوي اسمه جكوين اكتشفه هكذا. كان جكوين هذا مشهوراً بعمل اللولؤ الكاذب وحصل منه ثروة وافرة إلا انه كان في قلبي دائم لأنه كان يدهن الخرزة بمادة زئبقية سامة ليصير كاللولؤ. وكان له ابن وحيد خطب له فتاة تسمى أورسلأ. فزارتهم أورسلأ ذات يوم مع نفر من قومها وبينما هم جلوس التفت اليها جكوين على انفراد وقال لها ستزفين على ابني بعد قليل ولود ان اراك حينئذ مزينة بأثمن الحلي فاطلبي مني ما تريدن. فقالت يا ابي لقد فزت بسعادة الانضمام اليكم فاطلب منك عقداً من عقود اللولؤ التي تصنع. فتطلب جكوين حصراً وكللة العرق حيرةً ولبث صامتاً مبهوئاً كمن أصيب بصاعقة من السماء واما قومها فلم يعلموا ما دار بينهما من الحديث فاحي جكوين ذلك الليل يفكر في اجابة طلب أورسلأ بوجه لا يكشف سر صناعته فيفتضح امره ولا يضرها بالباسها عقداً ساماً فحصى الليل ولم يفتح عليه فبكر وخرج خارج البلد يتشكى على ضفة نهر السين غائصاً في بحار التأمل وبعد ان سار ساعتين او اكثر حانت منه الثفافة الى النهر فاذا في الماء شيء يتلألأ كاللولؤ النضر فدعا صياداً ولوعز اليه ان التي شبكتك ههنا فالقها وما اخرجها وجد فيها اسماكاً صغيرة بيضاء فاخذها واتى بها الى دكانه ونزع حراشفها وركب منها طلاءً وكان قد مضى النهار فتركها ورجع الى بيته ثم بكر في الصباح

وافقدت الطلاء فاذا به قد صار اسود وكان بالامس ابيض كالثلج ولامعاً كالبلور. فاستشار واحداً من الكيماويين فقال له ذوب الحراشف في ماء النشادر عوضاً عن الماء الصرف ففعل وبعد ذلك بثلاثة ايام قد جدد اورسلاً اجمل عند خرج من يده وكان ذلك سنة ١٦٨٦

وكيفية عمل اللؤلؤ الشائعة الآن هي ان ياخذ الصانع انبوبة من زجاج طولها قدم وقطرها ثلث فيراط ويحميها بقندبل كبير موضوع على مائدة وتحبها منخ متصل به ثم يد الانبوبة الى ان يصير ثخنها بقدر اللؤلؤ المطلوب ويقسمها الى اقسام طول كل قسم منها نحو ستة قراريط وياخذ قسماً من هذه الاقسام ويقرب طرفه الى القندبل وعند ما يتدث ذوبانه ينفع فيه من الطرف الآخر فيصير المحل الذائب كرة فيكسرهما فتكون خرزة من زجاج لاغير. وبما ان اللؤلؤ الطبيعي غير كامل الاستدارة بل فيه الخفاضات وارتفاعات كما لا يخفى حتى انه يكاد لا يوجد لؤلؤتان متماثلتان تماماً^(١) يجعلها الصانع بقضيب من حديد من جوانبها لكي تماثل اللؤلؤ الطبيعي ثم يقطعها. وعلى هذا النمط يصنع الوقاً من الخرز في زمان قصير فتأخذها امرأة وتدخل فيها غراء شفافاً من غراء الرقوق وقبل ان ينشف الغراء تضع فيها قليلاً من طلاء حراشف العمك المار ذكره. والصانعة الماهرة تغري وتطلي اربعة آلاف لؤلؤة في النهار

الامتصاص

من كتاب في الحيوان للجناب الدكتور بشاره زلزل

للاجسام الآلية خاصة الحياة وهذه الخاصة مستقرة على كيفية غير معروفة في جوهر الخلايا ان الحوايا فتتحرک بها ولها ايضاً خاصة اخرى يتوقف عليها حفظ حياتها وهذه الخاصة هي الامتصاص وهي عبارة عن دخول المواد الغذائية الى مجموع الجسم الحي من العالم الخارج عنه بواسطة نفوذ هذه المواد من جدار الحوايا. والغرض من ذلك التعويض بواسطة الغذاء عما يفقده الجسم الحي في مباشرة وظائفه الحيوية. فيتوقف عليه امر الحياة والنمو وما يتعلق بهما من الوظائف الحيوية اجمالاً وبواسطته يدخل الجسم الجواهر الخمية والقواعد مضمولة اليه بالغذاء. وهذه المواد لاتزال تجدد فيولان الجسم الحي في مارسه الاعمال الحيوية يهلك كثيراً منها فيفرزها ويبرزها بعد ان يكون قد وقع عليها تغيرات كثيرة صيرتها غير صالحة للدخول في مجموع النظام الحيوي او مضرّة به ثم يتناول غيرها مما هو صالح للغذاء

(١) يقال ان في عقد امرأة نابوليون الثالث احدى وثلاثين لؤلؤة متخارة من بين كل اللؤلؤ الموجود في كل فرانسوا وانكثرتا وفي مع ذلك غير متماثلة تماماً

ولا يزال هذا دأبه لان الحياة لا تقوم الا بواسطة هذه المواد والعل الحيوي انما هو دائماً بالنسبة الى التعويض عما فقد منها بواسطة

وتوجد خاصة الامتصاص في جميع الكائنات الحية . ويسهل اكتشافها ومعرفة ما في جميع الاجسام سواء كانت بسيطة البناء او على درجة عالية منه . ويدل على وجودها ما نشاهده كل يوم من ظواهر التنفس والغذاء وما هو مقرر من جهة التسمم اما بواسطة الجلد او بواسطة التنفس او بواسطة الغذاء . والحاصل ان المواد الغذائية لا تدخل الجسم الا بواسطة الامتصاص والمواد السمية لا تدخل الا بهذه الوسيلة وكل ما يدخل انما يتوقف دخوله اليه على طريقة الامتصاص وهذا الامتحان يتبرهن منه كيف يتم فعل الامتصاص . خدائي حيوان اردت وعلى فرض كونه ضفدعاً غطس طرفيه الموحرين بحلول بروسياات اليوتاس فالمادة تمتص نافذة من الجلد وتدور حالاً في سائر اقسام الجسد فتخرج معها بعد هنيهة من العلية . امتحن حقيقة الامر بان تلمس لسانها وعينها وغير ذلك من الاجزاء التي لم يصيبها المحلول بقضيب من زجاج غمس في سيال بركوريد الحديد فتري هناك بقعاً سوداً . وهذه البقع انما هي ناتجة من رسوب كمية من بروسياات الحديد الامر الدال على امتصاص المحلول ودورانه في جميع انسجة الجسم بنفوذ من الجلد ومسيره في الدم الى الاعضاء التي يجري اليها

فالامتصاص اذاً يفعل بنفوذ المواد المنتصة الى جميع اجزاء الجسم الحي فلتحق جميع جهاته ولا يفوت برنكياً داخلها ولا قبوة عميقة كما لا يفوت سطحاً ظاهراً . وبما ان جميع اعضاء الجسم الحي مؤلفة من الحوايا فركز هذا العمل انما هو في

وكان عمل الامتصاص معروفاً باسم اوسموس وهو لفظ يوناني معناه النفوذ والنسبة اليه اوسموسي ويراد به ما يعزى الى الاعضاء من عمل الامتصاص . وقد سمي بذلك لان المواد الغريبة عن الجسم الحي انما تدخل نافذة اليه بواسطة الجذور في النباتات والاعشبة العضوية في الحيوانات كالجلد . والاعشبة العضوية التي يتيسر فيها تغير السوائل بواسطة الامتصاص في الاعشبة المخاطية والمصلية واغلفة الحوايا التي تتألف منها الانسجة . وتعرف حوادث الامتصاص بسهولة بواسطة آلة يسهل اقتنائها وهي ماسي بالاسمومتر او الاندسمومتر

واعلم ان لافعال الامتصاص في علم الفيسيولوجيا اهمية معتبرة فانه بواسطة نفوذ نفوذ حياة الاعضاء مما كانت رتبة المواد العضوية التي يفحص فيها عنه . واهميتها في علم الطب ليست باقل من اهميتها في علم الفيسيولوجيا فانه يعرف به كيف تفعل المواد المضرّة بالاعضاء ويقابل فعلها هنا بفعلها في حالة الصحة فتقوم تبعاً لادلة الحال بالعلاج المناسب الذي يعرف منه ايضاً كيفية تأثيره في الجسم . والمعرفة بذلك كانت عند القدماء غير مدققة . وقد اكتشف أكثرها عالم فرنساوي اسمه دوتروشيت . وأوضح كيفية

انتفاع الاعضاء
القابلة للنفوذ
النفوذ بالشيء
على طريق
منه وكان على
الآلية لاجل

وصفنا
تهمة الجلود
فنقول

بوخذ
ايام فقط
عشرة فان

بد من رفع
على شكل
يكون ما

ياخذ الد
ما التصق
الجلد عند

ثم يعيد الع
هذه الانع
ثالثة بدلاً

وبعد
بلاش . وهي

انتفاع الاعضاء بواسطة الاوسموس عالم انكليزي مدقق بالكيمياء اسمه غراهام فهو الذي قسم المواد القابلة للنفوذ الى قسمين بالنظر الى سرعة نفوذ المواد المتبلورة وبطء نفوذ الغراء فمن المواد السريعة النفوذ بالشبيهة بالمتبلورة والبطيئة النفوذ بالشبيهة بالغروية ووضع لفظ *Dialyse* للدلالة على تفريق المواد بواسطة رق تنفذ فيه الشبيهة بالمتبلورة ولا تنفذ فيه الشبيهة بالغروية اذا اصابته جانباً منه وكان على الجانب الآخر ماء صرف الطريقة التي يمكن بواسطتها افراز المواد السامة من المواد الآلية لاجل الكشف عن حضورها بواسطة كواشفها.

الدباغة

تنظيف الجلود وازالة الشعر عنها

وصفنا في الجزء الماضي الجلود والنباتات التي تستعمل لدبغها وقد قصدنا الآن ان نبين كيفية تهيئة الجلود لدبغها بتلك النباتات اي ان نوضح الطريقة التي بها تنظف الجلود ويزال الشعر عنها فنقول

يؤخذ الجلد وينقع في الماء حتى يلين فان كان مسلوخاً منذ عهد قصير يكفي ان ينقع يومين او ثلاثة ايام فقط وان كان مسلوخاً منذ زمان طويل ومحللاً او مجفئاً او معللاً قليلاً آخر ينقع من ثمانية ايام الى عشرة فان امكن نقع في نهر او غدير كان خيراً ولا تفصنع له احواض كبيرة وملاً ماءً فينقع فيها ولا بد من رفعه مرتين كل يوم من الماء ما دام منقوعاً . وحينئذ يكون قد لان فيوضع على لوح من الخشب على شكل نصف دائرة ويكرر الطرف الواحد من اللوح على الارض والطرف الاخر على سببة بحيث يكون ماءً لا ويلز باطن الجلد اي الجانب الذي يلي اللحم الى الاعلى والذي يلي الشعر الى الاسفل . ثم ياخذ الدباغ سكيناً مخصوصة ذات نصابين تُعرف بسكين الدباغة ويكشط بها عن باطن الجلد ما التصق به من الاعشيه والمواد الدهنية وفي خلال ذلك ينعصر جانب عظيم من الماء الذي تشربه الجلد عند تقعه . وبعد ما يفرغ من تنظيفه كما تقدم برده الى الماء ويبقى فيه اربعاً وعشرين ساعة ثم يعيد العمل المذكور انما ويفسله غسلاً جيداً وينشره على السببة حتى ينشف . ومنهم من يستغني عن هذه الاعباب كلها بالالات كما هو داب اكثر الامم المتدنة في هذه الايام فلا يصرف عليها الا يومين او ثلاثة بدلاً من الثانية او العشرة

وبعد ما يُنظف باطن الجلد كما ذكر يشرع في ازالة الشعر عنه وذلك يكون بواحدة من عمليات ثلاث . وهي التعريق والمعالجة بالكلس والمعالجة بالنورة . اما التعريق فيه يزال الشعر عن الجلود

السميكة كجلود النعال التي لا يراد معالجتها بالكلس اما لانه لا يزول عنها تماماً او لانه يلبسها . وهذه طريقة استعماله . فترك بواطن الجلود تلج من الاملاح ثم ينضد بعضها فوق بعض وبواطنها الى الداخل وتوضع في صندوق ويغلق عليها حتى تنتن ويصعد عنها رائحة الشادر فينتدئ ترفع من الصندوق ويزال الشعر عنها بسكين الدباغة . والذين يطلبون السرعة في ذلك يلبسونها بجمرة النار او البخار عوضاً عما تقدم . ومنهم من يضعها في حياض ويدبر اليها مجرى من الماء البارد جداً من ست ساعات الى اثني عشرة ساعة من الزمان حتى تلين فيزيل الشعر عنها بدون ان يلحقها التساد وتنتن واما المعالجة بالكلس فهي ان تحفر حفرة ويوضع فيها كلس راي ثم تنقع الجلود فيه والمعتاد ان تحفر عدة حفرة ويوضع فيها كميات متفاوتة من الكلس . وترك الجلود فيها من ثلاثة اسابيع الى اربعة ولا بد من تحريكها اذ ذاك

واما النورة فتعالج بها الجلود الرقيقة التي لا تحتمل التعريق ولا الكلس واستعمالها يكون بفرك الشعر بها حتى يلين ويسهل نزعه (والنورة هي اخلاط من كبريت الزرنيخ والكلس على نسبة جزء واحد من الزرنيخ الى ثلاثة اجزاء من الكلس وهي معروفة)

وبعد ما يعالج بواحدة من العمليات الثلاث المذكورة ينزع عنه الشعر هكذا . بفرش على اللوح المستند الى السببة كما تقدم ثم ياخذ الدباغ في حلقه بسكين الدباغة الكال والاحسن ان يرش على الشعر او الصوف رمل دقيق لانه يسهل حلقه واذا كان الجلد سميكا وثقيلاً جداً فلا بأس من استعمال سكين كبير ماض . وبعد ما يتم ذلك يغسل الجلد وينقع في الماء ثم يسوى ونقص منه الزعاف اي الاطراف كالراس والرجلين وغيرها . فلا يبقى اذ ذاك للدبغ غير شيء واحد وهو تورم الجلد لازالة الكلس عنه تماماً وجعله بحيث يسهل قبوله للدبغ . ويتم ذلك بنقع الجلود في ماء الخالة والشعير الباقي بعد اصطناع اليبا او غيرها من المشروبات ويغسلها جيداً بالماء بعد ذلك فتغلظ وتسمك . وقد يغسلون الجلود التي تعالج بالتعريق بالماء فقط لترم وتغلظ والاحسن ان تنقع في ماء الخالة والشعير . وقد يستعمل عوضاً عن ماء الخالة والشعير محلول قشر السندبان في ماء كثير حتى يجف جداً فينتع الجلد فيه ثم ينقل منه الى محلول آخر اقوى منه وذلك يقتضي من اثني عشر يوماً الى اربعة عشر يوماً ويستعمل براز الكلاب وغيرها لذلك ولا سيما لتورم جلود الغنم والمعزى والعجول ولم يزل مستعملاً في بلادنا وقد كان ولم يزل يستعمل قليلاً في غيرها

في ٢٦ ايلول سنة ١٨٨١ تمت جنازة المستر غريفيلد (رئيس الولايات المتحدة) في كليفلند فبيعه سبعون الف شخص وكان لذلك منظر مهيب وقور وبناء على طلب الوزارة بقي المستر ارثور في واشنطن . وقد عطلت لسبب الجنازة الاشغال في جميع الولايات المتحدة وفي بعض مدن انكلترا (م)

من لم
خالصاً من
السحاب ولك
مقشى باغش
ولطفاً نيرة ي
قلنا ان
كانت كبير
لبطلموس ا
فلوطرخس
عنها طويلا
والسابعة عن

كلف الشمس والمشاعيل



منظر الشمس بالنظارة

من لم ينظر الشمس بمنظر يكبر صورتها ولم يطالع عن ظواهرها شيئاً بحسبها كوكباً نيراً صافياً خالصاً من الأكثار والشوائب لا ينجب نوره إلا إذا توارى في الغياب ولا ينقص لمعانه إلا إذا غشاه السحاب ولكنه إذا نظر الشمس بمنظر يقرب صورتها إليه وامعن النظر في وجهها رآه مبقعاً تبقعاً كأنه مغطى باغشية متفاوتة الشفافية ورأى عليه عنا التبقيع نقطاً مظلمة سوداء تعرف بالكلف أو الشامات ولطفاً نيرة يضاء تعرف بالمشاعل وعليها مدار كالمنا الآن

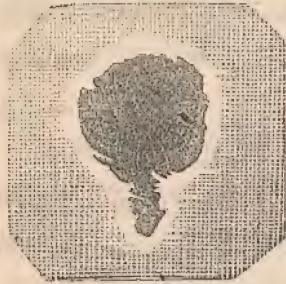
قلنا ان من ينظر الشمس بنظارة يرى الكلف والمشاعيل غير ان الكلف قد ترى بدون نظارة اذا كانت كبيرة او كثيرة متجمعة بعضها قرب بعض . روى ابن رشيد الاندلسي في شرحه على المحسني لبطليموس انه رأى كلفين على وجه الشمس ولم تستعمل النظارة الا بعد زمانه وذكر ذلك غيره وروى فلوطرخس ان نور الشمس ضعف ذات يوم في السنة الاولى لاوغسطس حتى كانوا يجدقون النظر الى عينها طويلاً ولم يكن كسوف حينئذ وروى ابو الفرج ان الشمس اظلمت في السنة التاسعة لبيسنيانوس والسابعة عشرة لهرقليوس وروى آخرون ما يشبه ذلك . فخرج جمهور المتأخرين قولهم انه يشير الى

كلف كبيرة او كثيرة متقاربة ظهرت على وجه الشمس فقلت نورها فاظلمت والله اعلم . هذا وان ظهور الكلف للنظر المجرد مثبت عن كثيرين من المتأخرين ايضاً لنفرض أننا وجهنا النظارة نحو الشمس واخذنا ننظر اليها فلا يخفى أننا نرى الشمس حيثما مقلوبة اسفلها اعلاها ويمنها يسارها لان النظارة الفلكية قلب صور الاشياء ثم اذا معنا النظر فيها رأينا وجهها المنير المبتقع يضطرب كأنه ماء غال . ولا بد من ان نبين ماهيته هنا بالاختصار قبلما نشرع في ذكر الكلف فنقول . قال العلماء ان الشمس كرة وان النور والحرارة اللذين يصدران عنها يصدران من كرة مشتعلة او غارية محبطة بها كما تحيط القشرة بالبيضة وفي وجه الشمس وتعرف بالكرة النيرة فعلى هذه الكرة النيرة تظهر الكلف والمشاعيل

اما المشاعيل فتظهر على وجه الشمس بقعاً بيضاء اشدّ بياضاً مما حولها وتكون في الغالب قرب حافة قرص الشمس وقد تسبق الكلف فتظهر في مكانها وقد ترافقها . ومذهب الجمهور انه رؤوس اللهب الصاعدة من الكرة النيرة ولذلك تظهر قرب حافة الشمس لأننا ننظرها على عرضها هناك ولا تظهر في وسطها لان نظرنا يصيب رؤوسها عمودياً حيثما فلا تظهر مرتفعة كما يكون اذا نظرنا الى امواج البحر ونحن على الشاطئ فاننا نراها تعلو وتهبط واما اذا نظرنا اليها ونحن في سفينة بحيث يقع نظرنا على رؤوسها عمودياً فلا نراها تعلو وتهبط فنحسبها مستوية كأنها لم تكن . ومن اشتباك هذه المشاعيل بعضها ببعض يظهر وجه الشمس مبرقعاً باغشية متفاوتة السمك والشفافية وهذا سبب تبقيع سطحها

واما الكلف فلا تعرض لتعليقها الآن لكثرة ما فيها من الاقوال ولكنها سفردلة نبذة اخرى بما فيه من المباحث اللذيذة والمذاهب العديدة ونقتصر الآن على وصف ظواهرها كما رأها وبراهها اصحاب العلم . اذا نظر المطالع الى الصورة التي في صدر هذا الفصل يرى عليها بقعاً سوداء فهذه هي الكلف ولكنها لا تكون كثيرة على الدوام كما في الصورة بل نقل احياناً حتى لا يظهر منها الا كلفة صغيرة او لا يظهر شيء البتة فيكون وجه الشمس الظاهر لنا نقياً كما تراه العين . وقد راقبها كثيرون زماناً طويلاً فبعضهم راقبها ثلاثين سنة فكانت الشمس لا تخلو منها في بعض السنين يوماً واحداً وتخلو في سنين اخرى نحو مئتي يوم وبعد مقابلة مراقباتهم وجدوا ان لها زماناً تزيد فيه وزماناً تقل فتزيد في ثلاث سنين ونصف وتقل في سبع سنين ونصف فدور زيادتها ونقصانها احدى عشرة سنة . وهذه السنة اي سنة ١٨٧٢ هي من سني نقصانها وفي السنة الآتية يكون نقصانها على اعظم وفي نحو ١٨٨١ تكون زيادتها على اعظم . ومن الامور العجيبة التي اتصلوا الى معرفتها ان المطر يكون غزيراً في النواحي المجاورة لخط الاستواء وقت تزايد هذه الكلف وقليلاً وقت تناقصها . ولا تظهر في كل قسم من الشمس بل تحصر في حدود معلومة قلما تتجاوزها على جانبي خط الاستواء الشمسي

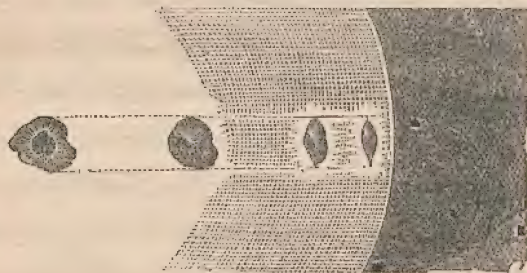
ثم أنا اذا امعنا النظر في كل واحدة منها على حديتها رأيناها سوداء حالكة في الوسط وسوداء فاتحة على المحاشي اما الاسود الحالك فيسمى بالنواة واما المحاشي فتسمى بالظليل فكل كلفة اذا مولدة من نواة وظليل كما ترى في هذه الصورة (الشكل ٢) وقد تنفذ الكلف ولا سيما الصغيرة ظليلها فتكون نواة فقط وقد تنفذ نواتها فتكون ظليلاً وتحيط بها المشاعيل كما



الشكل ٢

ترى في الصورة المذكورة وقد تند المشاعيل منطرة عليها فتفصلها الى قسمين وبذلك تنقطع الكلفة قطعاً وتزول وتجيئ اترها عن وجه الشمس ويكون زوالها احياناً فجأة وكذلك ظهورها . حكى بعضهم انه رأى كلفاً تزول وهو ينظر اليها وآخران مجبوعاً من الكلف زال وتلاشى بينا حول نظره عن النظارة لحظة . وآخر انه رأى كلفاً تكونت فظهرت في دقيقة من الزمان . فان صح قول

بعضهم ان هذه الكلف هيأت هائلة تنفتح في الشمس كانت الفواعل الناعلة في فتحها وتكونها غريبة القوة والافتتار لا يستوفي القلم وصف عظمتها وغرابتها لاسيما وقد ظهر ان بعض الكلف يبلغ من المساحة ما يسع من ارضنا مئات دفعة واحدة . فاذا كانت ابلاننا نشعر لاهوال البراكين حالة كونها بالنسبة الى الكلف اصغر من نقطة في بحر فليت شعري ماذا يلم بنا من الرعب والدهشة لو وقفنا بجانب هاتيك الهواد وشاهدنا زوايها وسعداء دمدمة رعوها ونظرنا الى اشوارها تتلاقى فتتلاطم وتخلط بالفضج وهدير راجعة في لحظة الى الاعماق الغامضة التي اندفعت منها



الشكل ٣

اذا راقب الناظر هذه الكلف من يوم الى آخر رأى انها لا تثبت في مكان واحد من الشمس بل تتغل انتقالاتاً دائماً على وجوها فتظهر في النظارة انها تأتي من الشرق ثم تختفي من الغرب وكلها تسير كذلك بلا استثناء الا انها في اثناء سيرها بتغير شكلها كثيراً حتى تكاد لا تعرف لكثرة تغيرها اذا

نظرت مرة ثم نظرت اخرى بعد بضعة ايام . فاذا بقيت واحدة منها معروفة تظهر على وجه الشمس نحو اربعة عشر يوماً وتختفي نحو اربعة عشر يوماً ايضاً ثم تظهر . فهي اذا تدور حول الشمس في نحو ثمانية وعشرين يوماً وعندما تظهر تكون مستطيلة الشكل ثم تسع شيئاً فشيئاً حتى تصير مستديرة عند بلوغها الى منتصف القرص ثم تستطيل ايضاً حتى تختفي كما ترى في (الشكل ٢) فان القطعة المنقطعة في قطعة من قرص الشمس والبقع السود في الكلف وهي مستطيلة عند حافة القرص ومستديرة في الوسط

فهذه الامور اى دوران الكلف حول الشمس في نحو ثمانية وعشرين يوماً واستطالتها عند حافة الشمس واستدالتها في الوسط تدل على ان الشمس تدور على محورها من الغرب الى الشرق كما تدور الارض وانها مستديرة كالكرة . اما الكلف فتثبت على وجه الشمس وانما تظهر متحركة لان الشمس تدور بها على محورها . ولا نشعر بدوران الشمس لان الشمس نيرة كلها ولا فرق في شكل قسم منها عن بقية الاقسام فلذلك لانظن اننا نرى الاقسام واحداً منها مع اننا نرى جميع اقسامها وتنسب دورانها الى الكلف والحال ان الكلف ثابتة من هذا القليل وهي دائرة . وان قيل فما هو الدليل على ان الكلف ليست اجساماً غريبة عن الشمس تدور حولها كما تدور السيارات وغيرها قلنا ان هذه الكلف لاصقة بالشمس فانها جميعاً تدور حولها في وقت واحد ووجه واحدة ايما كان موقعها مع ان لبعضها حركات خصوصية وذلك مستبعد في الاجرام المنفصلة المستقلة عن الشمس . وايضاً ان وثوب الظليل عليها حتى يجعل قناطر فوقها وزواها وانماها بعيد ذلك يويد كونها خاصة بالشمس وانها لو كانت غريبة عن الشمس للزم ان تكون مدة ظهورها اقصر من مدة اخفائها والواقع انهما متساويتان فثبت انها لاصقة بها . واما كروية الشمس فلان شكل الكلف يكون مستطيلاً عند حافتها ومستديراً في الوسط وذلك يظهر مما ياتي . خذ برقالة واقطع في قشرتها قطعة مستديرة كقطعة الخمس الباراة مثلاً فاذا دامت نصب عينيك تراها مستديرة ولكن اذا حرفتھا الى هنا او هناك تراها تستطيل حتى تختفي وهكذا الامر في الكلف والشمس . وهنا دليل ايضاً على دوران الشمس على محورها . اما مدة دوران الشمس على محورها فهي في الصحيح خمسة وعشرون يوماً وثمانى ساعات لا ثمانية وعشرون يوماً . ولكن لما كانت الارض تدور حول الشمس فمن حيناً تظهر الكلفة الى ان تختفي ثم تظهر ايضاً تنقل الارض من المحل الذي كانت فيه عند ظهور الكلفة أولاً ولذلك لا تظهر الكلفة الا بعد مدة من الزمان زيادة عن مدة دورانها الكامل وما يستحق الذكر ان هذه الكلف علاقة بالمغناطيسية على ارضنا فاذا ظهرت كلفة كبيرة على وجه الشمس اضطربت لها الابر المغناطيسية (ابرة الحك) اضطراباً زائداً والمظنون ان للزهرة والمشتري وزحل من النجوم السيارة تأثيراً في الشمس تحدث بسببه الكلف

خداع العين الطبيعي او بعض ضروب السحر

قلنا في ما مضى ان المرض والطبيعة اتفقا على خداع العين وبيننا ذلك بكلام واف كما نظرت فبقي علينا ان نبين الطرق التي بها احتمال البشر بعضهم على بعض فاروهم ما لا يرى او ليسوا عليهم الامور مستعنيين ببعض احكام البصريات وبعض الخواص الطبيعية

من ذلك آلة صغيرة يرى فيها رجل ماسك قوس ربابة وهو يحرك القوس ذات اليدين وذات اليسار كأنه حي وما هو الا صورة . فجعل الصورة تحرك من تلقاء نفسها من خوارق الطبيعة واما هذه الآلة فبنية على حكم بسيط من احكام النور . ذلك ان من يرى صورة يبقى تأثيرها فيه برهة بعد ان تزول من امام عينيه فاذا وقع بصره على صورة اخرى حالما تزول الاولى رأها كليهما معا . فاذا وجد والحالة هذه خمس صور الواحدة منها صورة رجل ماسك بيده قوس ربابة وواضع طرف القوس البعيد على الربابة والثانية صورة هذا الرجل تنسج ماسكا القوس وجاررا محور ربابها على الربابة والثالثة صورته ايضا واضعا متتصفا القوس عليها والرابعة واضعا ثلاثة ارباعها والخامسة واضعا طرفها مما يلي يده ووضعت هذه الصور الخمس على محيط دولاب وتددير بسرعة يرى عليه رجل يلعب على الربابة فان كان ذلك ضمن صندوق له نافذة فيها زجاجة تكبر الصور (عدسية محدبة) توهم من ينظر اليه من النافذة ان ضمنه رجلا لاعبا على الربابة

كذلك اذا وقف انسان امام مرآة فقد يرى صورته او لا يراها فان كانت اشعة النور المنعكسة عنه الى المرآة راجعة اليه رأت صورته فيها والا رأى فيها صور الاشياح المنعكسة اشعة النور عنها الى المرآة ثم اليه . فان كانت المرآة كبيرة وموضوعة في مكان لا يرى فيه الناظر بروجها ولا يرى صورته فيها ظنها بابا وظن ما يراه فيها انه خلفها وهو بالحقيقة امامها . واذا وقف انسان امام مرآة مخفية نحو السقف وكان في السقف مرآة اخرى مخفية عليه فقد تنعكس الصور عن المرآة التي في السقف الى المرآة التي امام الناظر ثم تنعكس عن هذه الى عينه فيرى في المرآة التي امامه الصور التي خلفه او التي خلف المرآة حسب وضع المرآتين ويوهم انه ناظر اشياح لا صوراً . ومن ذلك ما وقع لنسترداموس النجم مع الاميرة ماري ده مديشي وهو ان الاميرة طلبت من نسترداموس ان يريها من سيملك على فرنسا فذهب بها الى قاعة واراها مرآة فنظرت فاذا في المرآة صورة عرش فرانسوا وعليه ولم ده ناقد فلم تشك في صحة ما رآته . وايضا ذلك ان نسترداموس كان قد اقام شخصا يشبه ولم ده ناقد في غرفة تلي القاعة ووضع في السقف مرآة تنعكس عنها صورة الى المرآة التي امام الاميرة فرأت فيها صورة

ذلك الرجل لاغير

وتوجد افعال وضروب كثيرة من السحر مبنية على انعكاس النور عن المرايا المستوية وكلها تُعرف لدى امعان النظر ولكننا نذكر منها ايضاً واحداً ولعله اكثر اشكالا من غيره وهو رؤية راس رجل فوق مائدة يتكلم بلغات كثيرة والمائدة قائمة في غرفة على ثلاث قوائم فقط . وكيفية ذلك ان توضع مرآة بين قوائم المائدة خلفها فيقف شخص خلف المرأة ويخرج راسه من ثقب في المائدة فلا يرى منه غير راسه . ويجترس صاحب هذه الشعوذة من المرور امام المائدة لئلا ترى صورة رجله في المرأة فينكشف امره^(١) اما المرأة المفجرة وهي التي يرى فيها الوجه كبيراً فينظرها من الغرب من مناظر المرأة المستوية لان الصور تصغر وتكبر بتغيرها اليها وابعادها عنها وقد استعملها كهنة الوثنيين من قدم الزمان لاطهار الهتهم والسحرة والمجذومون لاستحضار الشياطين والموتى وغيرها من الامور المدهشة . والمتأخرون من اهل اوربا استعاضوا عنها بالفانوس السحري وله عندهم اشكال كثيرة الآن مبداها جميعها واحد وهو خزانة سوداء فيها قنديل كبير خلفه مرآة مقعرة وامامه عدسية محدبة . فتتبع اشعة القنديل على الاشعة المنعكسة عن المرأة الزجاجة المحدبة فتخرج منها متفرقة متفرجة . ويوضع امام الفانوس على يمينه اقلام منه رداء ابيض مدهون بذهب النشا والصمغ العربي لكي يصير هنافاً . فاذا كان خلف العدسية لوح زجاج عليه صورة مدهونة بالوان شائعة تقع صورتها على الرداء مكبرة حسب بعد الفانوس عن الرداء وبعد الصورة عن العدسية . ومن قرأ عن كيفية ظهور الآلهة في هياكل الوثنيين القدماء ونظر الاعمال الغريبة التي تُعمل الآن بواسطة الفانوس السحري لا يشك في ان هذه كذلك . والراجح ان الفانوس السحري كان معروفاً عندهم والافالمرأة المفجرة كانت تفتني عنه . وبما ان الاعمال التي تُصنع بهذا الفانوس كثيرة جداً اخترنا منها الآن اثنين فقط وهما استحضار الشياطين او الموتى واظهار بعض الحوادث الطبيعية كثوران البركان او وقوع المطر ونحو ذلك . ويجري استحضار الشياطين بان تصور صورة عدد منهم وتوضع في الفانوس ويوضع الفانوس بحيث يقع خيال الصورة فوق كانون فيه قمع مشعل ثم يوضع على القمع قليل من اللبان او الخور فيخرج منه دخان كثيف تظهر عليه صور غريبة جداً وما هي الا الصور الخارجة من الفانوس ولا تتجاوز النسخة التي تقع عليها اشعة النور الخارجة منه . ويستغنى عن الفانوس بمرايا مقعرة توضع الصور امامها وتُحكم كما تُحكم الفانوس ويجري استحضار الموتى كاستحضار الشياطين . اما السحرة فيربسون دوائر في الهواء ويعزّون ويمسحون بموميها على الناظرين فقط ولا علاقة لذلك باظهار ما يريدون اظهاره ولاظهار الحوادث الطبيعية بوضع فانوسان بحيث يصيب نور الواحد من الرداء نفس المكان

(١) وقد استخنا هذه العملية امام نجل حافل من سكان بيروت فاندمشوا منها كل الاندهاش (م)

الذي يصيبه نور الآخر وتوضع في الفانوس الواحد صورة جبل مثلاً مشرقة عليه الشمس وفي الثاني صورة ذلك الجبل ودخان خارج من فتحة الفانوس الاول ثم يُنفخ الفانوس الثاني ويسد الاول وحينئذ تنزع الصورة التي في الاول وتوضع مكانها صورة ذلك الجبل قاذفاً ناراً وحمماً دائية كبركان نائر ويسد الثاني وينفخ الاول وهلمَّ جراً . ويمكن ان يُختص حصار مدينة واطلاق المنافع عليها وفنحها وينفخ وقوع المطر وانقضاء الصواعق وتعاقب الليل والنهار والموت والبعث وازدحام الموتى . وقد تُصنع الصور حتى تحرك كلها او بعضها بدولاب صغير فيختص بها دوران الافلاك والارض والقمر والحسوف والكسوف وغير ذلك مما لا يقع تحت الحصر وكلة بدل على ان العلم قد هتك حجاب العسر . وفي جملة اخرى نستوفي الكلام على هذا الموضوع

وردت اليها الرسالة الآتية من جناب الفاضل المعلم رزق الله البرباري

فادرجناها بمجروفها

الى جناب الاديبين منشي جريدة المتكطف المحترمين

انه لامر معلوم كثرة المسائل المتداولة بين الناس في هذه الايام عن مبدأ الحياة واصل الانسان ووحدة جنسه وقدميته وجوهر نفسه ونحو ذلك وما ورد على ذلك من الآراء الكثيرة المتباينة المودعة في كتب العلماء وخطب الخطباء . ففهم من قال ان الحياة مبدأ او قوة او ذات مستقلة تَحُلُّ في المواد فتجعلها تبدي الظواهر الحيوية ومنهم من قال انها من جملة الظواهر الطبيعية للبروتوبلازما اي المكون الاول ومنهم من اعجب بزعمه ان اصل الانسان من جنس الفرد خلافاً للنص الالهي ونور العقل ومنهم من بالغ في قدميته على هذه البسيطة ومنهم من اقتنع بانه لم يتجاوز بعد ستة آلاف سنة . وكذلك قد اعتقد البعض بوجود النفس البشرية قبل وجود الاجساد وبعضهم اصر على تناسلها وبعضهم رفض هذين المذهبين كل الرفض واعتقد مخلوقيتها راساً . وقد جرى نظير هذا الخلاف ايضاً في شان اصل الحيوان بين العلماء حتى قال كثيرون منهم بتولده من الماء الراكد في الصيف ومن الخشب وغيرها من المواد اي وجوده من المادة بدون اسب ولا ام . وذلك حسب اعتقاد عامة الناس في بلادنا . ولما كان من اشهر الذين خاضوا اوقيانوس هذا البحث من علماء عصرنا الحاضر الفاضل المحقق العلامة هُذَج الاميركاني الشهير قصدنا ان نقدم لجنابكم رسالة مقتطفة من تأليفه يتخللها كثير من الاقتباسات من خطب ومؤلفات لبعض العلماء والاساتيد الاقدمين والحديثين وذلك مما كتبه في فن الانثروبولوجيا اي علم طبيعة الانسان وهو ما يبحث فيه عن الانسان بالنظر الى طبيعته من حيث انه مركب من نفس

وجسد وخاضع لتغيرات شتى . وبما ان الكتاب المقدس هو الكتاب الوحيد الذي يخبرنا عن كيفية خلق الانسان بالابضاح الكافي قد ابقينا ما اقتبسه منه المؤلف اصلاً لاجل المقابلة بين نصوص الوحي على هذه المواضيع وراء العلماء المتفلسفين . فعسى ان تحوز رسالتنا هذه القبول لديكم وتستحق الادراج في جريدتكم الشهيرة التي قد احرزت وهي في سن الطفولية قصب السبق وحازت رضى الجميع من الخاص والعام لما فيها من الفوائد الادبية والعلمية والصناعية ستاتي بقيتها

مسائل واجوبتها

(١) من القدس . فخواه كما افدتمونا عن سبب اختلاف الرزنامة باختلاف السنين نرجو ان تفيّدونا عن الانكسار ومعادلة الوقت من حيث استعمال كميّتها واطرحها لاننا عازمون على وضع رزنامة لشرق الشمس وغروبها هنا

(ج) . لاستعلام كمية الانكسار يعتمد الآن على عبارة لترو (وهي مذكورة وجه ١٨ من مبادئ الطبيعة المذكور فان ديك) وان لم يتيسر استعمالها لاقتضاءها معرفة ارتفاع البارومتر والترمومتر حينئذ فالاحسن ان تجعلوا اعتمادكم على استعمال معدل الانكسار عند الافق وهو $١٧^{\circ} ٥' ٤٤''$ ويطرح دائماً . ولاستعلام معادلة الوقت خذوا المعادلة الثامنة عشرة وجه ٢٧ من الكتاب المذكور . والاسهل ان تستعملوها من الجداول السنوية حيث تجدونها محسوبة لكل يوم من ايام السنة وتجدون اختلافها في كل ساعة في عمود آخر يجانبها فتحسبونها للساعات . وهي تطرح من الوقت الظاهر من ١٥ نيسان الى ١٤ حزيران ومن ٢١ آب الى ٢١ كانون الاول وتضاف اليه من ١٤ حزيران الى ٢١ آب ومن ٢١ كانون الاول الى نيسان ولا فرق في ذلك عند الشروق ولا الغروب . وهناك امران آخران اذا اردتم التدقيق وها اختلاف الشمس الافقي اي $٨^{\circ} ٩٤''$ وهو كمية ثابتة تضاف دائماً والانخفاض الافقي وهو الزاوية التي تقاس ارتفاع مكانكم عن سطح البحر وهذه ثابتة ايضاً تطرح دائماً عند طرح الانكسار وهاكم ابضاح ذلك

اذا اردنا ان نعرف وقت شروق الشمس وغروبها في القدس على فرض ميل الشمس $٢٣^{\circ} ٧'$ جنوباً وعرض القدس $٣١^{\circ} ٤٦' ٤٧''$ شمالاً فلنا

$$\text{م } ٢٣^{\circ} ٧' = (\text{ميل الشمس}) = ٩١^{\circ} ٢٢٢٩٧'$$

$$\text{وم } ٣١^{\circ} ٤٦' ٤٧'' = (\text{عرض القدس}) = ٩٢^{\circ} ٩٢٠٦٨'$$

$$\text{فمجموعها} = ٨٢^{\circ} ٤٤٦٥' \quad \text{بعد طرح نصف النظر} =$$

٤٢' ٨١

الافقي اي

اضيفت هذه

تضاف اليها

٣٩' ٠

غروبها

المفروض في

ارتفاع مكان

التعاليم لذلك

(٢) من

(ج)

بالكلوديون

(٢) من

(ج)

المرجع في

قديماً من

(٤) من

في بعض ج

(ج)

والبحث في

بطريق الاس

يسلم من ه

جانب من

وهو مبتل

لنعرف نوع

(٥) م

(ج)

السنة ا

٤٢' ٨١' ٢٧" ثم اذا اضيف اليه اختلاف الشمس الافقي اي ٨' ٩٤" وطرح منه معدل الانكسار الافقي اي ٣٤' ١٧" يبقى ٨' ٢٥' ٢٩" من القوس تعدل ١٦' ٩٥' ٢٢" من الوقت فاذا اضيفت هذه الى الساعة السادسة فلما وقت شروق الشمس الظاهر . واذا اريد وقت شروقها الاوسط تضاف اليها معادلة الوقت الموافقة لميل الشمس المفروض وهي ١٢' ٥٥' ٢٢" فيكون شروق الشمس ٦' ٢٩' ٥٠" وقتاً اوسط . وهكذا يفعل في غروبها ولكن يطرح الوقت من الساعة السادسة فيكون غروبها ٥' ٢٠' ٥٤" وقتاً اوسط . وانما اضعنا معادلة الوقت هنا لان الشمس تكون على الميل المفروض في اول اذار وهو من الشهور التي تضاف فيها واما الانخفاض الافقي فقد اهملناه لعدم معرفتنا ارتفاع مكانكم . فاذا استعملتموه اقديماً فخذوه اقساماً من القوس من الجدول الحادي عشر من كتاب التعاليم للتكسور فان ذلك واطرحوه عند طرح الانكسار كما تقدم

(٢) من حيفا . كيف يحفظ البيض من الفساد

(ج) . ذكرنا ذلك وجه ٢٤ من المتطوف . وايضاً قال موسيو مارتين انه اذا طلي البيض بالكوديون يحفظ من الفساد . ويقال ان اهل الصين يلبسون البيضة بالدخان فيبقى زماناً صحيحة .

(٢) من عبيه . كيف تصنع الاجراس

(ج) . الغالب في ذلك ان يناب ٧٨ جزءاً من النحاس الاحمر و٢٢ جزءاً من القصدير ويسكب المزيج في قالب المعد لذلك وقد يعوض عن بعض القصدير بتوتيا او رصاص ومنهم من يضيف قليلاً من الفضة لتحسين الصوت ولكن لا فائدة منها . وحسن صوت الجرس يتوقف على شكله

(٤) من مركز متصرفية لبنان . ما هو العلاج لملاشاة الحشرات الصغيرة التي تاكل نبات القمح في بعض جهات لبنان

(ج) . الحشرات التي تسطو على القمح كثيرة الانواع وطرق ملاشاتها تستعمل غالباً قبل الزرع والجهت في ذلك طويل لاشمل لاستيفائه في هذا الجزء فترك الكلام فيه الى جزء آخر اما الآن فنقول بطريق الاختصار : اشار بعضهم بان ترك المواتي على الزرع حتى ترعاه فيرجح ان النبات الجديد يسلم من هذه الحشرات . واثار غيره ان تعط خرق من نسيج الصوف في مذوب الكبريت وتغرق على جانب من الحقل في جهة هبوب الريح حتى ينشر دخانها على الحقل واثار غيره ان يذّر على النبات وهو مبتل بالندى كلس جديد او رماد . واذا امكن فاكرهوا بارسال قليل من هذه الحشرات في مغلف لتعرف نوعها

(٥) من بيروت . ما هو السبرمشيتي وكيف يصنع الشمع منه

(ج) . السبرمشيتي او السبرميطي هو مادة جامدة تستخلص من الزيت الذي في راس نوع من

الحوت وتسمى من السمك وهذه طريقة استخلاصها. بعد ما يستخرج الزيت من رأس الحوت ويبرد ويجد
 لعضة وهذا الجامد هو السبرمشيتي ويرشح عنه ما بقي سائلاً بوضعه أولاً في أكياس كما يرشح الماء من اللبن
 ليشتد. ثم ينقل ما بقي في الأكياس الى أكياس اخرى ويضغط ضغطاً اشد من الاول وبعد ذلك يُخرج من
 وينعصر الزيت منه. ثم ينقل الى أكياس اخرى ويضغط ضغطاً اشد من الاول وبعد ذلك يُخرج من
 الأكياس اقراصاً ويدب ويغلى في الصفة الى ان تُغد الصفرة مع ما يبق في الزيت وتكون صابوناً
 بدون ان نضر الجامد فيظنفو الصابون على الوجه فيتزع ويصب الباقي في قوالب حيث يبرد ويتبلور. ثم
 يرفع من القوالب ويضغط ويهرس ويغلى في الصفة ايضاً ثم يغسل بماء ويجعل قطعاً ويرسل للمبيع كذلك
 اما اصطلاح شمع السبرمشيتي فيكون باذابة القطع المذكورة وإفراغها في القوالب ويجب ان تسمى
 القوالب الى درجة حرارة السبرمشيتي وهو ذائب وان تبرد شيئاً فشيئاً بعد إفراغ السبرمشيتي فيها لئلا
 يتبلور فيصير قصاصاً سريع العطب. والآنكاذر يتلافون هذا المذنب باضافة ٢ اجزاء من شمع العسل
 الابيض الى كل مئة جزء من السبرمشيتي الذائب. واما الافراغ في القوالب وشرح القوالب ووضع
 الفتائل فيها فقد ذكرناها في الجزء الخامس من المتطوف في الفصل المتوسط وجه ١٠٤ فلنراجع هناك

(٦) من دمشق. كيف يصنع الشعر الثائب حتى يرد اليه لونه الاسود

(ج) ينظف جيداً ويبل ويدب نترات الفضة (حجر جهنم) في ماء مطر او ماء المطر التي ثم
 يعرض للشمس فيسود. وجميع الاصباغ المستعملة الآن مركبة من محلول نترات الفضة

(٧) من بيروت. ما هو الطباشير

(ج) . الطباشير حجر ترابي رخو ابيض سهل الحك والتمحات مؤلف من كربونات الكلس وقد
 يكون في الارض صخوراً شاهقة كالشواهي التي على شواطئ بلاد الانكليز وفرنسا فان منها ما يبلغ علوه
 الف قدم فاذا وقع عليها نور الشمس اندفع عنها باهر الياضها الناصع. ومنها سُميت بلاد الانكليز عند
 القدماء أليوم اي البيضاء لياض سواحلها. وقد ثبت الآن ان الطباشير يتكون من اصداف
 الحيوانات والمرجان واخام بعض الاسماك التي حكي عنها دارون العالم الشهير في علم الحيوان انه
 رآها في منازل المرجان بالاقويانوس الياسفيكي تحوم افواجا على حيوان المرجان لتفتسه. واستعماله
 شائع في الصنائع والفنون وهذا هو الطباشير الابيض واما الطباشير الاحمر والاسود فاداتها غير مادته
 واستعمالها غير استعماله

(٨) من بياتر. عن عمل شمع الستيارين

لم نذكر الجواب عليه في هذا الجزء لطوله وضيق المقام وربما ذكرناه مفصلاً في الاجزاء التالية
 (٩) من القاهرة بمصر. ذكرتم انه وجدت جنة في بمباي وعرفت انها من الرعاع بمقدار اذنيها فكيف ذلك

(ج) . اننا لانجد وجهاً لتفسير ذلك إلا بان يكون حسب قول اصحاب الفراسة . قال في سعادة النارين والأذن العظيمة المتناثر دلالة للطول في الاعمار لكنها للشيب البهايم جاءت لصدق أكبر العالمين
(١٠) من بيروت . باذا بناب اكسيد الحديد
(ج) . بالحامض الهيدروكلوريك (روح الملح)

اخبار واكتشافات واختراعات

المواد الطبية * طبع مؤخراً كتاب المواد الطبية للعالم العامل الدكتور جورج بوست أستاذ هذا الفن في المدرسة الكلية السورية في بيروت . وهو يحتوي على شرح المواد الطبية المذكورة في الاقرباذييات الثلاثة الاتكليزي والفرنساوي والاماني وطبعت اسماؤها فيو حسب اصطلاح هذه اللغات . ويحتوي ايضا على علم الترابيوتيا اي كيفية استعمالها طبياً وترتيبها على حروف الهجاء لتسهيل المطالعة . ثمة خمسة عشر فرنكا ويطلب من ادارة المتخطف مع ارسال الثمن نقداً او تحويلاً . هذا وان شهرة المؤلف وطول باعه وكثرة تأليفه تغنيانا عن الاطناب في مدح هذا الكتاب

آثار الادهار * قد اطلعنا على الجزء الخامس من آثار الادهار الشهير لجناب الاديب المحقق سليم افندي شحادة والمرحوم سليم افندي الخوري وهو الاول من قسمه التاريخي وتصغنا كثيراً منه ولا سيما ترجمات بعض مشاهير العلماء فوجدناه كتاباً نفيساً واقعياً في باب خالياً من الابهجاء الخلل والاطناب المل على ما يقتضيه المتنام فعسى ان يستنهض هذا الجزء النفيس همة ابناء الوطن الى تنشيط هذا العمل ونحوه من الاعمال المبرورة

روبرت فلتن * ولد في بنسلفانيا باميركا سنة ١٧٦٥ من ابوين فقيرين ارلندي الاصل فعلماه مبادئ القراءة والكتابة فقط ويتم صغيراً فوضعه امه صانعاً عند جويريه فتعلم تلك الصناعة وتعلم التصوير واشترى فتمن ما باعه من الصور التي صورها حقلاً صغيراً وضع فيها امه . ولما بلغ الثانية والعشرين من عمره اتى لندون ودرس فيها التصوير على المصور وست الشهير . ثم اعمل التصوير ومال الى عمل الآلات فاخترع آلة لنشر المرمر وصقلها وآلة اخرى لغزل الكتان واخرى لغزل الجبال وقلد رتبة مهندس سنة ١٧٩٥ وكشف كتاباً في التفرع . وحينئذ ارسل سفير الولايات المتحدة باريز يدعوه اليو فاتي باريز سنة ١٧٩٦ وليث فيها سبع سنون بمتخرع الاختراعات ومن جملة مخترعاته فيها قارب يسير تحت الماء . وكان قد كتب رسالة في استخدام البخار لسوق المراكب سنة ١٧٩٣ فعاد الى هذا الموضوع وصنع قارباً بخارياً سنة ١٨٠٣ وانزله في نهر السين فلم يجهد القوم فعلة فانقلب راجعاً الى نيويورك وداوم امتحاناته . وسنة ١٨٠٧ انزل مركبة البخاري وسنة ١٨١٤ اجازت له الدولة ان يصنع فرقاطة بخارية فصنعها وانزله في السنة التالية . وتوفي تلك السنة اي سنة ١٨١٥ وبكته الولايات المتحدة كلها

سكان الارض * ان عدد سكان الارض حسب التقويمات الاخيرة التي اخذت سنة ١٨٧٦ هي ١٤٢٣١٩٧٠٠٠ اي اكثر مما كان سنة ١٨٧٥ بسبعة وعشرين الف الف . وعدد الخاضعين للدولة العلية سبعة واربعون الف الف وستمئة وستون الف . ومعدل سكان الميل المربع في اوربا اثنان وثمانون وفي اسيا ثمانية واربعون وفي اميركا خمسة ونصف (عن جورنال اوف كرس . جورنال التجارة)

غريبة * ذكر ولروس في مجموعته الفلسفي ان امرأة فتحت قبرها بعد ان ماتت بثلث واربعين سنة فاذا بشعر غزير خارج من شقوق ثيابها فتفحصه فوجدوا جسدها على حاله الا انه مغطى بشعر طويل يجمع من قبة راسها الى اخمص قدمها فمسكها واحد بيده فاضمحل جسدها حالاً ولم يبق منها غير الشعر

عين صناعية تشعر بالنور * قبل ان كانت في بيت التلفراف في فلانتيا لاحظت سنة ١٨٧٣ انه اذا اصاب نور الشمس المعدن المنسي ساليوم صيرت موصلاً جيداً للكهربائية فاعتد الدكتور سمس على ملاحظته وبعد تعب ليس بقليل صنع في هذه السنة عيناً زجاجية ووضع فيها آلة صغيرة لاطار الكهربائية وجعل شبكية العين من السليسيوم فاذا اصاب نور الشمس السليسيوم جرى عليه الجري الكهربائي فحرك جفني العين وطبقها كالعين الطبيعية اذا اصابها النور . هذا وقد استخدمت الكهربائية لنقل اهتزازات الصوت الى الاذن فلا يبعد ان تستخدم قريب لنقل موجات النور الى عصب البصر بواسطة السليسيوم كما استخدمت لتحريك الاجفان فيصير الانسان قادراً على رؤية الاشباح البعيدة بواسطة الكهربائية كما انه قادر الآن على سماع الاصوات البعيدة بها . قدر الله اهل العلم على تخفيف كل مشاق هذه الحياة

اقتدار الانسان على البحار * ذكرنا في الجزء من السالفين من المتطوف ان بعض اهل المجد والسعي اخترع لباساً يتعم به النار ولا يضر . وقد قرأنا في (الاميركان اريزن) عن اختراع يضاهي ذلك غرابية ويساويها لرومان ونفعا . لا حرج ان ويلات البحار قلت عما كانت عليه قبل اكتشاف البحار وتسيير السفن به غير انها لم تنزل من اكبر الملمات التي نصيب البشر واكثرها وفوداً لاتساع دائرة سلك البحار وكثرة الذين يتعاطونه . ولذلك لم يفتروا اولوا الهمة والفكر عن اكتشاف واسطة تدرأ بها ويلات البحار فتعزوا على وسائط شتى احسنها واكملها وان تكن لم تخلو من النقص ما اخترعه ستونور الاميركاني وهو ثوب من فلين ورداء من المغط بليس فوقه . وقد جرب اختراعه هذا في نهر السين امام جمع غفير هو ورجل وامرأة غيرة فنجحوا نجاحاً غريباً . وهاك ما قاله واحد من المشاهدين المحدثين قال كنت واقفاً بين الجمهور واذا رجلا ن فقال لهما ستونور وكردوك برزا الى الوسط واخذا في

لبس الثياب وبرزت معها امرأة وهي امرأة كرادوك الا انها نزلت الى غرفة النساء لتلبس ثيابها هناك فلبس الرجلان جبتين قصيرتين من الفلين ثم القيا عليهما رداءين واسعين من المغيط وشداها حول اكفهما وعنقهما فلم يبق ظاهراً منها غير الوجه والكفين وكان كل من الرداءين مصنوعاً من قطعة واحدة من المغيط . ثم علقا على ارجلها المغطاة بالمغيط اثقالاً من الرصاص وزن كل ثقل منها سبع ليبرات والغرض منها ان يبقيا منتصبين في الماء . وفرغا من لبس ثيابهما في اقل من عشر دقائق وكذلك زوجة كرادوك ولا يخفى ان السفينة لا تفرق في اقل من عشر دقائق او ريع ساعة فلذا لبس الانسان اللباس المذكور قبل ان يبلغ الماء ولو تباطأ في لبسه . وكان معهم غير ما ذكر صندوق ذو طبعين يوضع في السفلى منها ماء عذب يكفي الشخص الواحد ثمانية ايام ويحمل الى الفم بانبوبة من مغيط تسد بسدادة من نحاس . ويوضع في اعلاها بقية اللوازم وينشر على راسها راية الشدة حتى اذا قدر للغريق معين يرى الراية ينجيه . فتزل هؤلاء الثلاثة في الماء وكان الرجلان يدخنان التبغ والمرأة تقرأ جريدة ثم جعلوا يتناولون الاطعمة . وبعد ما لبثوا في الماء ساعتين او اكثر خرجوا وكان لباس المرأة حتى ادق زينة ثيابها صحيحاً سالماً . وكان زوجها قد لبس طوقاً من الورق قصداً فلم يلحظه ادنى بلل . انتهى

من المرصد الفلكي والمتنبور ولوجي * بلغ جملة ما نزل من المطر في نواحي المرصد الى غاية شباط ١٩٧٩ من الفيراط وذلك يكاد يساوي ضعفي ما نزل في العام الماضي . وقد بلغ ما نزل في النوء العابر فقط اربعة عشر قيراطاً وعشري الفيراط والظاهر ان هذا النوء نشأ في اميركا ثم امتد على اوربا ومنها على سوريا وبعض جهات اسيا

وجه القمر في شهر اذار *	اليوم	الساعة	الدقيقة
☾ الربع الاخير ٦	٧	٢٨	بعد الظهر
● الهلال ١٥	٠	٢١	صباحاً
☾ الربع الاول ٢٢	١٠	٤٧	"
○ البدر ٢٩	٢	٢٧	"

الكازامية اورزنامة التنبي

لجناب منشي المتكطف المحترمين

غيب اهلاء كامل الاحترام اعرض اني اجابة لطلبكم اقتطعت من الرزنامة اليونانية المعروفة بالكازامية ما ربما يرغب ابنا الوطن في مطالعته قبل وقوعه ولو كان ادعاء تاركاً لجنابكم الرد عليه فانه خاص برتبة علمكم الرفيعة ودمتم

الداعي

يوحنا دخيل

قال كاتب الرزنامة ها انا اظهر بينكم في هذا العام الجديد بعد مرور حول كامل يا قرأه رزنامتي الاعزاء لا بين لكم ما سيحدث في هذه السنة ايضاً من الحوادث التي قلما اخطأت فيها كما بين لكم من السنين الماضية غير داعٍ نفسي نبياً ولا ساحراً . وانما انا اظهر لكم مشيئة العناية الالهية فان الباري وحده عز وجل يعلم مستقبل الامور ولكنني قد تيقنت بالاختبار من ملاحظة الحوادث الفلكية ان لها علاقة بالامور البشرية ولذلك التمس منكم ان تتبعوني بصبر في ذكر ملاحظاتي الفلكية حتى تعلموا ما سيقع في هذه السنة من الحوادث فاقول ان السيار المتولي في هذه السنة هو زحل وكان ملكه يوافق الجبل الذهبي عند القدماء فيستنتج من ذلك ان هذه السنة تكون خالصة من الكدر والاضطراب خلافاً لملك المريخ اله الحرب الذي فيه يقصد تكدير الراحة وخرق السلام . وستحصل عدة هالك على نوايس حرّة مستقلة واخرى تمتلك حريتها ويتبع اهاليها مجتوقهم وراحتهم

اما فصول هذه السنة فانه يقع في اوائل شتائها وآخره ثلج وبرد عظيم واما واسطه فتكون معتدلة جداً وينزل في اوائل ربيعها واما اخره مطر واما واسطه فتكون مرضية ايضاً ويكون صيفها معتدل الهواء وينزل في اوائله واسطه مطر واما اخره فتكون مرضية . ويتبع في خريفها مطر واما اوخره فتكون هادئة مرضية

اما محصولات هذه السنة من حنطة وفاكهة وزيتون فتكون معتدلة ومحصولات حريرها وكرمها حسنة جداً في بعض المواضع ومرعاهها وغنله نحلها على درجة عليا . واما امراضها فتكون مختلفة اهلية وغير اهلية ولذلك يلزم ان يتحفظ منها تحفظاً تاماً انتهى . هذا من جهة ملاحظات هذه السنة المجلة واما ملاحظاتها المنصلة فقد اقتطعنا منها ما يتعلق بالاحوال البشرية ما سيقع في شهر اذار لانه مقبل علينا جارين فيه على ترتيب اختلاف اوجه القمر

حوادث اذار . اذا كان القمر هلالاً يقع مطر متواصل فيحدث عن ذلك طوفان ومصائب بحرية . وتضطرب السياسة وتقع مشاجرة ويحدث معها شغب في بعض مجالس الشورى . واذا كان في الربع الاول يتقلب الطقس وتغير احوال الجو ويقع مطر في بعض النواحي . ويجهد كثيرون في تهيج شعوب على المتسلطين عليهم ليثيروا حرباً وينذر الاضطراب بهمدم سياسة احدى مالك اسيا . واذا كان بدرًا يقع مطر غزير وتهب رياح عواصف . ويقع اختلاف بين وزارة وملكها ولذلك تستعفي وتستخدم برید غير اعتيادي ويشغل البرق . واذا كان في الربع الاخير تحسن الطقس اذا هبت ريح شمالية ويضطرب اذا هبت جنوبية ويحدث اضطراب داخلي ويتنازع الخاضعون لاحدى الممالك وتحدث زلزلة في احدى الممالك فينتج عنها ضرر جسيم وخراب عظيم اه

(المتنطف) نقول انا لولم نبلغ من بركن الهم ان لهذه الاقوال الموضوعه قيمة واعتباراً في نفوس

كثيرين من مطالعها ما تعرضنا لذكرها على الاطلاق ولكن نعهدنا للطالبين باجابة مطلوبهم وموافقة هذه المباحث المجتنباً ومرغوبنا بوجوبنا علينا الرد عليها بطريقة علمية يثبتها البرهان ويؤديها الاخبار معتدين على ترجمة خليلنا يوحنا افندي دخيل

يزعم صاحب هذه الرزنامة ان الاجرام السموية والحوادث الجوية علاقة بالاحوال البشرية متمسكاً باقوال القدماء المجتهدين الذين كانوا يعتقدون بدلالة الاجرام السموية على البؤس والنعيم وما اشبهها ولذلك اشتغلوا برصد الافلاك ووضعوا للتنجيم اصولاً واحكاماً وتداولوه من جيل الى جيل ولاجله اتفقوا على الهيئة حتى اتسع علمهم في شريعة الكواكب وانكشفت لهم الحقائق فنبذوا التنجيم وبينوا فسادهُ باقوى الادلة العقلية واصدق الحوادث الفلكية . فلا جرم كان كل ما يسند اليه من الاقوال فاسداً لا صحة فيه . ولا يحتمل التمام اطالة الشرح على ذلك فان كل من يخوض في مباحث الهيئة يتحقق صحة قولنا بل يستغرب ان يرى هذه المباحث منسوبة الى تلك الاغراض لبعدها عنها فانها سماوية وتلك ارضية بشرية وما ابعد السموات عن الارض

قال ان السيار المتولي هذه السنة هو زحل ولنا كانت سنة سلام خلافاً للسنه التي ملك فيها المريخ فانها كانت سنة قلق واضطراب لان المريخ اله الحرب . فهل هذه الاقوال الاخرافة وهل يراد بها الا التقوية على عقول السذج او كيف يكون زحل متولياً على الارض دون المريخ وكل منها سائر في فلكه على الدوام وما هما الا عالمان كارضنا لانه قد ثبت بالادلة القاطعة ان المريخ عالم كالارض له فصول وليل ونهار وترجح ان فيه هواء وماء وثلجاً ومطراً وسحاباً وتراباً وبحاراً . وان زحل عالم كبير ايضاً يبيع الشكل والزخرفة مزينة بثمانية اقمار تدور حوله كما يدور قمرنا حولنا وثلاث حلقات محيطة به من جانب الى جانب وان له فصولاً وليلاً ونهاراً وان طول كل فصل من فصوله سبع سنين واكثر وطول ليله خمس ساعات وربع وطول نهاره كذلك وكثافة ارضه اقل من كثافة الماء وترجح ان فيه ابخرة وغيوماً . فوجه علاقة هذه الاجرام باحوال البشر واعمالهم واشغالهم واقوالهم الى غير ذلك

وان لم يقع ذلك من يصدق بهذه الرزنامة افلا يستبين فسادها من عدم مطابقتها للحوادث الجارية . قال صاحبها في فصول السنة ان اوائل شتائها واواخره ثاني بمطر وبرد عظيم وان اواسطه تكون معتدلة جداً . وقد اشتهر لدى الخاص والعام ان اوائل الشتاء كانت على غاية الاعتدال هذه السنة في اكثر اقسام النصف الشمالي من كرة الارض وان اواسطه كانت شديدة البرد كثيرة الانواء غزيرة الامطار عنيفة الريح خلافاً لما قال واما اواخره فلا يعلم بها الا الله

وما يتضح فسادهُ بالمحقائق العلمية قوله في حوادث اذار انه اذا كان القمر هلالاً يقع مطر متواصل فيحدث عنه طوفان الخ . فلا يخفى ان هذا القول فاسد سواء اراد به الاطلاق او التخصيص . لانه

قد ثبت بالعلم والمشاهدة ان المطر متفاوت جداً على سطح الارض فيبطل غزيراً على بعض الاماكن ولا ينزل على غيرها الا قليلاً ولا ينزل عليها البتة فلا يصح الاطلاق هنا الا على تقدير معجزة وذلك لا يمكن ما ظهرت قوس قزح . وكذلك لا يحسب قوله صحيحاً او بالحري لا يحسب عارفاً بمستقبل الامور التي يدعي معرفتها اذا كان يخصص بقوله مكاناً من الامكنة ولا عينه . فان العالم واسع وهذه الحوادث واشباهها اعياد الحوادث فاذا حدثت في محل لم يكن حدوثها مستغرباً

وما يتضح به فساد كلامه ايضاً قوله في حوادث اذار انه متى كان القمر في الربع الاخير يتحسن الطقس اذا هبت ريح شمالية ويضطرب اذا هبت ريح جنوبية فهذا يصدق في بعض جهات سوريا ولكنه لا يصدق ضرورة في غيرها فرب ريح شمالية تطرد الامطار والسحب من مكان وتجلبها الى مكان آخر فلذلك كان المطر لا ينزل في بعض النواحي الا اذا هبت ريح من الشمال كما انه لا ينزل في هذه الجهات الا اذا هبت ريح من الجنوب او الجنوب الغربي وذلك موقوف على موقع المكان وما يجاوره وهو مستوفى في علم الظواهر الجوية

والليبب اذا امن النظر في هذه الاقوال يراها مبهمة عما فيها من الاحكام التي تشعر بعدم معرفة صاحبها مبادئ العلوم . والاخبار السياسية فيها اكثر ارباباً من الجميع حتى ان من يتدبرها جيداً يعرف انها من جملة اقوال المنجمين القائلين ان لك من يجلب لك من يغضك ولوم يطلع على الادلة المبينة فسادها . فحتى م تحي الاوهام وتموت الحقائق

—xox—

لقد سررنا بنجاح الخواجه يعقوب الحلاج في حل الشكيب فان شحطة جيد الصفة رخص الثمن فضلاً عن كونه حل واحد من ابناء الوطن ولذلك يستحق الالتماس الخاص ترويجاً لاعمال صاحبه وتشجيعاً لغيره

لم يمكننا ادراج جميع الرسائل التي وردت علينا في هذا الجزء لعدم وجود محل لها فيه . وسندرجها في الاجزاء التابعة

معامل الورق في اوربا واميركا

عدد معامل الورق في الولايات المتحدة ٨٤٢ وفي جرمانيا ٥٤٥ وفي مجر النمسا ١٦٠ وفي بلجيوم ٢٩ وفي دنمارك ١٨ وفي فرنسا ٥٣٩ وفي بريطانيا العظمى ٦٥٠ وفي النمسا ٤ وفي كندا ٢٠ وفي ايطاليا ٢٠٦ وفي بروتوكال ١٦ وفي النذرلاند ١٦ وفي رومانيا ١ وفي بلاد اليونان ١ وفي سويسرا ١ وفي روسيا ١٦٠ وفي اسوج وزوج ٢٥ وفي اسبانيا ٦٢

(م)